

# OLEAGINEUX

*Revue internationale des corps gras*





## Les pépinières de palmiers à huile en sacs de plastique

### I. — INTRODUCTION

La méthode des pépinières en sacs de plastique donne entière satisfaction aussi bien sur le plan agronomique que sur le plan économique. Sa souplesse d'exécution et son originalité peuvent libérer le planteur des servitudes rigides imposées par les conditions climatiques, lorsqu'il utilise la technique des pépinières en pleine terre.

La méthode des pépinières en sacs de plastique ne rend pas désuète et périmée la méthode des pépinières en pleine terre. Elle la complète, en élargissant l'éventail des techniques pouvant être utilisées en fonction de l'écologie de la région considérée. Elle oblige toutefois de planter les palmiers à l'âge de 7 à 9 mois au lieu de 12 et interdit le report d'un excédent sur la saison suivante.

On propose de décrire ici la technique utilisée en Côte d'Ivoire.

### II. — EMPLACEMENT DE LA PÉPINIÈRE

Tout comme pour les pré-pépinières de palmiers à huile en sachets de polyéthylène, le choix de l'emplacement d'une pépinière en sacs est conditionné par la nécessité de sa situation à proximité d'un point d'eau, car l'arrosage est indispensable.

Dans la mesure du possible, un même emplacement peut être utilisé plusieurs fois pour faire l'économie des frais de préparation du terrain.

### III. — LE MATÉRIEL

On utilise des sacs en polyéthylène noir, résistant aux ultraviolets, de 20/100 mm d'épaisseur, de 40 × 40 cm sans soufflet. La moitié inférieure du sac est percée de 46 trous de 4 à 5 mm de diamètre, disposés en triangle de 5 cm, sur trois rangées parallèles, permettant l'évacuation de l'eau excédentaire. Les rangées sont elles-mêmes espacées de 5 cm, la plus proche rangée du fond du sac étant à 5 cm de la ligne de suture.

La résistance des sacs est amplement suffisante pour la durée de la pépinière avec ses diverses manutentions.

### IV. — LE SUBSTRAT ET LE REMPLISSAGE DES SACS

On utilise un terreau humifère obtenu en prélevant, de préférence mécaniquement, les 20 premiers centimètres du sol, sous forêt. Il doit être sablo-argileux et aussi riche que possible en humus.

Le terreau prélevé est passé au tamis de 2 cm sur le lieu de prélèvement avant chargement sur benne. Il est ensuite déposé si nécessaire sous abri au centre de la future pépinière où a lieu le remplissage des sacs. On peut l'enrichir en lui incorporant un compost, des gadoues ou un engrais minéral en fumure de fond.

Cet apport doit être **intimement mélangé** au terreau, en s'efforçant de procéder à cette opération par temps sec. Le mélange réalisé à l'aide d'une bétonnière donne un bon résultat.

Si l'on ne dispose pas de bétonnière, l'incorporation de l'amendement s'effectuera au moment du remplissage des sacs en procédant de la manière suivante : après avoir rempli les sacs à moitié à l'aide d'une trémie ou de pelles, la quantité de matière organique ou d'engrais est versée dans chaque sac et mélangée au terreau. Le remplissage du sac est complété ensuite.

Un sac plein à 2 cm du bord contient environ 15 litres et pèse 25 kilos. Son diamètre est de 25 cm, sa hauteur de 32 cm et la circonférence de 80 cm.

### V. — MÉTHODE CULTURALE

#### A. — Mise en place.

Dans les régions où sévit la maladie du « Blast », on procède au piquetage des planches et à la pose des abris, comme pour les pépinières en pleine terre (cf. Conseil de l'I. R. H. O., n° 6, *Oléagineux*, mars 1962, p. 174-176). On tient compte cependant du rayon d'arrosage pour la longueur des planches, la largeur (3,50 m) étant conditionnée par la portée des traverses d'ombrière. Pendant la période où l'ombrière est nécessaire on adopte un dispositif serré où les sacs sont placés à 40 × 40 cm, **en triangle** à raison de 9 lignes de sacs par planche ; de cette manière, on a une allée tous les 3,50 m pour planter les piquets supportant les abris (fig. 1).



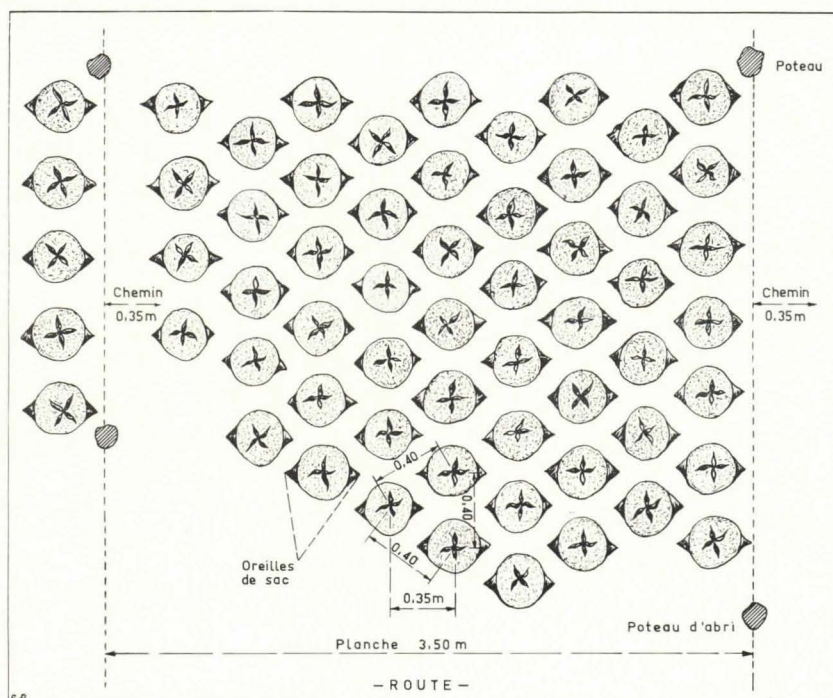
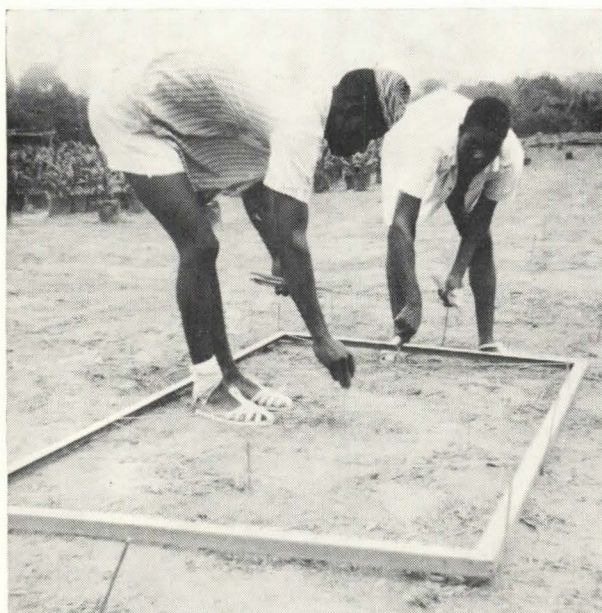


FIG. 1. — Dispositif serré sous abri.

Là où il n'y a pas de Blast, certains utilisateurs préfèrent employer le dispositif de planches comportant une double rangée de sacs séparée par une allée. La mise à grand écartement en est facilitée (cf. « Les pépinières en sacs de polyéthylène » par R. Delvaux, *Oléagineux*, février 1967, p. 75-78).

Le piquetage est effectué avec un gabarit du même type que celui des pépinières en pleine terre (fig. 2),

FIG. 2. — Piquetage d'une pépinière en sac avec gabarit.  
(Photo Gérard)

mais au lieu de placer le plant à l'emplacement du repère, on le place contre celui-ci toujours du même côté.

La terre du sac étant meuble, celui-ci épouse bien le terrain.

### B. — Repiquage.

Après la mise en place des sacs sous les abris, le tassement de la terre déjà fait à la main est achevé par les arrosages qui ont lieu avant le repiquage des plantules. On complète le remplissage des sacs si nécessaire.

On procède ensuite au repiquage à l'aide du plantoir Richard (fig. 3). Le terreau extrait avec le plantoir sert à égaliser la motte autour de la plantule. La plantule est repiquée au stade « 4 feuilles » (fig. 4).

### C. — Ombrières et paillage.

En Côte d'Ivoire, pour les plantations d'avril-mai, par exemple, le repiquage s'effectue en septembre ; on met donc en place au préalable l'armature des ombrières dont la couverture doit être terminée pour le 15 octobre. La technique est la même que celle des pépinières en pleine terre.

Fin janvier, l'éclaircissement des abris commence et se termine vers la 2<sup>e</sup> quinzaine de février.

Un paillage est appliqué sur toute la surface du sac. Il a pour but de réduire l'évaporation et d'éviter le déchaussement du collet provoqué par les nombreux arrosages. Des légumineuses de couverture, tressées en couronne autour du collet, font un paillage durable et anti-érosif.





FIG. 3. — Trouaison au plantoir Richard pour le repiquage des plantules de pépinières. (Photo La Mé)

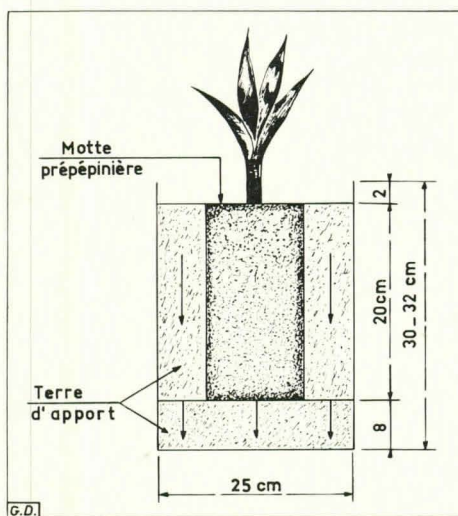


FIG. 4. — Coupe schématique d'un sac rempli.

#### D. — Arrosage.

Il faut disposer d'eau en permanence et en suffisance. L'évapotranspiration peut être estimée en moyenne à 5 mm par jour.

Le type de sacs précédemment décrit, ayant 500 cm<sup>2</sup> de surface, ne demande que 1/4 de litre d'eau par jour pendant les 2 premiers mois. Les besoins augmentent en fonction du développement du plant et atteignent 2,5 litres/jour/plant en fin de pépinière.

Les pépinières de surface importante justifient une installation d'arrosage permanente (fig. 5). Avec le paillage, on peut, sans crainte de déchausser les plants, utiliser de puissants arroseurs circulaires à grande surface.

Pour les pépinières de petite surface, un équipement comportant une tuyauterie en plastique mobile avec jet pour arrosage plant par plant, et alimenté par moto-pompe, est suffisant quoique non idéal (répartition irrégulière).

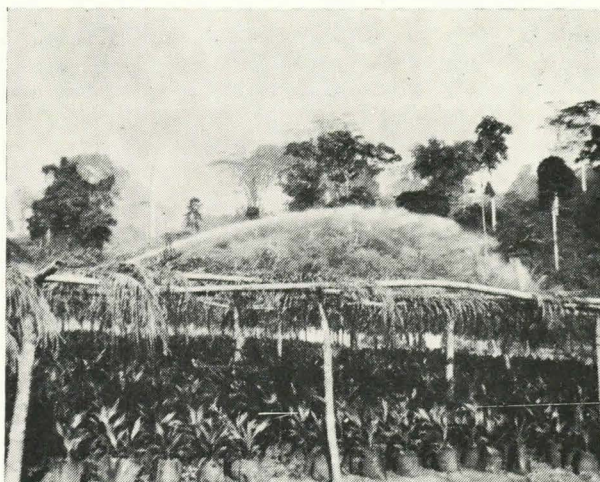


FIG. 5. — Arrosage sur abris des pépinières en sacs dans la position serrée. (Photo Gérard)

L'arrosage de 10 000 plants demande 2,5 m<sup>3</sup> d'eau par jour pendant les premiers mois, et 25 m<sup>3</sup> en fin de pépinière.

#### E. — Mise à écartement définitif.

Après 5 à 6 mois en pépinière sous abri, les sacs sont mis à écartement définitif en triangle 70 × 70 cm, ou même, dans certains cas, à 60 × 60 cm, jusqu'à la plantation qui a lieu 3 à 4 mois plus tard. (Ce faible écartement est justifié par la précocité de la mise en place définitive qui s'effectue au moment où le plant a 17 à 18 cm de circonférence et non plus 22 à 25 cm comme pour les pépinières en pleine terre.)

Cette opération est nécessaire pour donner à chaque plant un espace suffisant pour son développement végétatif final (fig. 6).

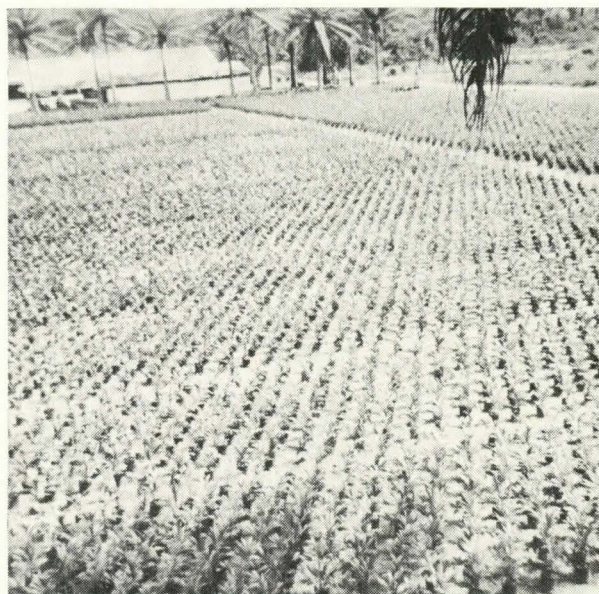


FIG. 6. — Aspect d'une pépinière en sacs après mise à grand écartement. (Photo Gérard)



A l'écartement de  $70 \times 70$  cm, un hectare de pépinière contient 18 000 plants ; à  $60 \times 60$  cm, il en contient environ 22 000.

La pépinière en position serrée a été placée au centre du terrain, et contient un nombre de sacs correspondant à l'occupation totale du terrain au deuxième stade.

Le piquetage à grand écartement est effectué sur les  $2/3$  libres du terrain (toujours à l'aide d'un gabarit) en planches de 10 lignes par exemple, d'une longueur adaptée au rayon de l'arroseur. On change les sacs de place avec soin, en les soulevant par le fond et **en les maintenant toujours en position verticale.** (fig. 7).



FIG. 7. — Maintien en position verticale pendant le transport du plant pour mise à grand écartement. (Photo Gérard)

Comme au premier stade, ils sont déposés contre le repère toujours du même côté. Au fur et à mesure du dégagement du centre, on poursuit le piquetage et la mise en place. La terre des sacs étant durcie à cet âge, il est recommandé de bien les caler pour leur éviter d'être renversés par le vent.

Lors de la mise à écartement, on procède à une pré-sélection pour économiser de la place. Puis on effectue le redressement des plants bousculés lors de la manutention. On nivelle alors la terre autour du collet, on remet à niveau la terre du sac, on remplace le paillis.

#### F. — Entretien (sarclage).

Avant la mise en place des sacs, qu'ils soient en position serrée ou à grand écartement, on traite le terrain préparé avec un herbicide de préémergence à base d'Amétryne (3,2 kg M. A. à l'hectare dans environ 300 litres d'eau) pour réduire les frais d'entretien manuel.

Avant de fouler le sol traité, il est recommandé d'attendre 48 heures.

#### G. — Traitement sanitaire.

Les plants en sacs plastique doivent être l'objet d'une surveillance continue, comme il est d'usage pour les pépinières classiques (cf. Conseils de l'I. R. H. O., n° 6, *Oléagineux*, mars 1962, p. 178-179 ; n° 37, *Oléagineux*, février 1965, p. 97-98 ; n° 67, *Oléagineux*, novembre 1967, p. 665).

#### H. — Fumure et désinfection.

**Fumure de fond.** — Elle a lieu au moment du rempissage (cf. IV). Chaque sac, à moitié plein, reçoit 75 cl d'une solution composée par exemple de :

- 4 kg d'urée (46 p. 100 de N)
- 3 kg de chlorure de potassium (60 p. 100 de  $K_2O$ )
- 4 kg de phosphate bicalcique (40 p. 100 de  $P_2O_5$ )
- 1 kg de Kiésérite (32 p. 100 de MgO)

bien dilués dans 200 litres d'eau. Cette dilution s'effectue aisément en brassant vigoureusement les engrais dans un fût d'eau, pendant quelques minutes.

L'arrosage quotidien pour le tassement du substrat répartit la fumure uniformément dans le sac.

**Fumure d'entretien.** — Des engrais minéraux sont appliqués périodiquement en fonction de la richesse du terreau et de l'aspect végétatif des plants. En principe, et comme mesure indicative, il est suffisant d'apporter mensuellement : 5 à 10 g d'urée (46 p. 100 de N) et 5 g de Kiésérite (32 p. 100 de MgO) par plant.

L'épandage se fait en couronne autour du plant sous le paillis remis en place après l'opération.

**Désinfection du terreau.** — (Si nécessaire).

Sauf cas particulier, celle-ci n'est en général pas nécessaire.

Si cette mesure doit être prise, on procède à la désinfection du substrat immédiatement après le repiquage. Pour cela, on arrose la surface du terreau avec 25 cl de la solution suivante :

- 10 litres d'eau
- 1 comprimé de Cryptonol
- 2 g d'Aldrine pure

et on arrose ensuite copieusement.

Soixante jours après, on renouvelle l'opération avec une solution sans Aldrine (1 comprimé de Cryptonol dans 10 litres d'eau).

#### I. — Sélection.

La sélection se pratique comme pour les pépinières en pleine terre mais en tenant compte de l'état végétatif moyen de la planche (cf. Conseil de l'I. R. H. O., n° 28, *Oléagineux*, avril 1964, p. 243-246).

## VI. — CONTRATS JOURNALIERS

	Par homme/j	Pour 210 plants soit 1 ha planté
A) <i>Substrat</i> — prélèvement, tamisage et chargement .....	3 000 kg	1,75 j
B) <i>Remplissage</i> — terreau, compost ou fumure..	150 sacs	1,40 j
C) <i>Mise en place</i> Piquetage Redressement .....	200	1,05 j
D) <i>Repiquage</i> .....	250	0,84 j
E) Abris .....	40	5,00 j
Paillage.....	200	1,05 j
F) Arrosage (canon) ...		1,00 j
G) <i>Mise à écartement</i> Portage .....	300	0,70 j
Piquetage .....	200	1,05 j
Redressement .....	+ 1 500	0,15 j
H) <i>Entretien</i> Sarclage .....	600 : 10 = 60	3,50 j
Fumure.....	2 000 : 5 = 400	0,50 j
Traitement .....	3 000 : 10 = 300	0,65 j
Préparation terrain sur ancien emplacement .....	Variable	+ 5,00
	Total	25 j

## VII. — CONCLUSION

Sur le plan agronomique et cultural, la méthode des pépinières en sacs de plastique présente de nombreux avantages sur la méthode classique :

- Préparation du sol moins onéreuse.
- Surface des abris 4 fois moins grande.
- Réduction de l'entretien en temps et en surface.
- Gain total de deux mois au moins sur la durée de la pépinière.
- Pas de sectionnement de racines ni d'« habillage » des plants.
- Facilité de manutention à la plantation.
- Economie de plantoirs.
- Possibilité de transporter les plants plusieurs jours avant la plantation.
- Reprise parfaite sans aucun choc de transplantation entraînant une plus grande précocité de production.

Elle présente, toutefois, les inconvénients suivants :

- Prix des sacs (environ 16 F le cent, départ usine).
- Prix de l'installation d'arrosage.
- Frais de fonctionnement d'arrosage.
- Obligation de planter les palmiers à l'âge de sept à neuf mois maximum. On ne peut donc reporter un excédent de pépinière à la saison suivante.

Ch. SURRE.